ГМИ. 72
Ц-662

К. Циолковский.

П. Л.
ДРАБЕРТ

НАУЧНАЯ ЭТИКА.

(написана в начале 1930 г.).

Калуга, Брут, 81, К. Э. Циолковскому.
U. d. S. S. R., Kaluga, K. Tziolkowsky =
C. Ziolkowsky = Ciolkowsky (latin).

КАЛУГА
1930 г.

880147

PK

П. Л.
ДРАВЕРТ

1 ми. 72.
Ц-662

ПРЕДИСЛОВИЕ.

В этой статье я ни на миг не выхожу из идей единства (монизма) и материальности. Слово бестелесный везде ставится в кавычках и означает только разреженную, но организованную материю. Это хорошо выяснено в работе.

Можно ли считать в этой статье что либо фантастическим? Ровно ничего. Я исхожу из принципа бесконечной сложности материи, которая, в свою очередь вытекает из бесконечности времен, т. е. из того, что вселенная всегда была и потому вечно усложнялась. Если бы я указал на характер, формы, число и проч. существ иных мироб, то это была бы действительно фантазия. Но я ничего подобного не делаю и не делал.

Предполагать, напр., существование органической жизни на иных планетах не фантазия, но сообщать какую либо ее определенную характеристику будет уже сказка, ибо мы ничего о ней не знаем.

880147

Ленинградская
Библиотека
им. А. С. Пушкина

Нельзя также уклониться от допущения организации материи более разреженной, отделенной от нас многими децилліонами лет. Это тоже не фантазия. Мы видим, что во всех уголках Земли материя организуется в виде растений и животных. Почему же этого не может быть и в мирах разреженных планет? Еще пример такого же сорта. Если на Земле возникла жизнь, то почему же она не возникнет в биллионах других планет, находящихся в тех же условиях, как Земля. Можно отрицать появление организованной материи в одном проценте их, даже в 10, 50, 90, но во всех — немыслимо.

Населенность вселенной есть абсолютная, хотя не фактическая истина... Сказать, что вселенная пуста, лишена жизни, на том основании, что мы ее не видим, есть грубое заблуждение.

Свобода — для трудящихся. Капитал, во всех его видах, в особенности наследственный, есть насильник и потому нуждается в ограничении.

ВСЕ ЖИВО.

Население любой планеты может возрастать путем рождений. Только площадь Земли и энергия Солнца ограничивают величину животного населения. Если бы избыток новорожденных мог удаляться на другие планеты и находить там питание, то огромная часть планеты превратилась бы в живые существа.

Некоторые вещества не входят в состав животных Земли, но или самые вещества могут превратиться в другие, годные для живых тел Земли (см. далее гл. «Вещество»), или самые животные могут преобразиться и тогда довольствоваться всеми материалами Земли. Тогда бы вся планета целиком состояла только из животных или людей.

Обратно, весь этот живой мир, при неблагоприятных условиях, вымирая, обращается в мертвую планету.

Не видно ли из этой картины, что все живо и только временно находится в небытии, в форме неорганизованной мертвой материи!

Вы скажите: на практике мы видим, что живое существо живет один момент, после которого погружается в Землю, в неорганическую материю,

на биллионы лет. Когда-то до него дойдет очередь снова ожить!

Но можно себе представить условия, при которых данная масса материи живет почти непрерывно.

Вообразим себе прозрачную крепкую оболочку, полную внутри кислородом, углекислым газом и азотом. В ней же содержится небольшое количество влажной почвы, растений и несколько живых, разумных существ обоего пола.

Растения, поглощая части почвы и атмосферы, дают плоды. Они питают животное. Животные переваривают их и отбросы возвращают почве, которая опять, с помощью растений, дает питание животным. И так без конца. Это не чудо. То же самое происходит на каждой планете, способной поддерживать жизнь. Только в описанной оболочке масса животных составляет заметную часть всей массы нашего изолированного мирка, а на планете — незаметно малую. Заметим, что наш мирок, в общем, бессмертен, как бессмертна земная жизнь.

Можно представить себе и такое существо, для которого неорганический мир не играет никакой роли, то есть это существо не нуждается ни в растениях, ни в почве, ни в атмосфере. Ему довольно одного своего тела и солнечных лучей.

Вообразим себе существо, прикрытое прозрачной гибкой кожей, не пропускающей никакой материи. Под кожей, в некоторых местах, находится хлорофил, как у растений, способный разлагать

углекислый газ крови и другие отбросы тела и образовывать, как в растениях, кислород и питательные вещества. Этими веществами, в связи с кислородом, и будет питаться животное. Непрерывно происходит питание, непрерывно образуются его продукты и непрерывно последние разлагаются солнечными лучами, образуя питательные вещества и кислород.

Если бессмертно земное человечество и бессмертен наш мирок в прозрачном сосуде, то почему не может быть бессмертно и единое существо в своей прозрачной оболочке! Природа или разум человека, современем, могут этого достигнуть. Я уверен, что зрелые миры, вне Земли, давно уже дали таких существ: бессмертных, живущих солнечными лучами...

Какой же вывод? — Всякая часть вселенной, т. е. всякая материя может принять форму живого и даже бессмертного существа.

Из чего состоит вселенная.

Больше всего мы видим солнц, кажущихся по отдаленности мерцающими искорками (звездами) и даже сливающимися в один чуть светящийся туман. Этих солнц насчитывает астрономия миллионы миллиардов. Их так много, что если бы их поделили между людьми, то каждый получил бы около миллиона солнц.

Солнца громадны. От них отделились в свое время меньшие тела, подобные Земле. Это — пла-

неты. По своей малости, они снаружи остыли и позволили зародиться на них растениям и животным. Планеты породили еще меньшие тела, подобные нашей Луне. Их еще больше, чем планет.

И планеты и луны — самых разнообразных размеров. Одни в тысячи раз больше Земли, другие в тысячи и миллионы раз меньше. Некоторые малы, как пылинки. Чем меньше размер небесных тел, тем число их больше.

Все небесные тела притягиваются между собою, как магниты и скоро слились бы в одну кучу, если бы не их движения и невообразимо громадные расстояния.

Движение небесных тел порождено их взаимным притяжением — непонятною силой, называемой всемирным тяготением. Ему подвержены и всякие земные предметы. Но для малых масс оно незаметно мало.

Время, пространство, масса и чувствительность.

Ум человеческий так устроен, что он не может обойтись без трех понятий: времени, протяжения и массы. Эти три понятия характеризуют вселенную, т. е. определяют вещество, из которого состоят все тела вселенной. Нельзя себе представить мир или часть его без времени и пространства.

Можно себе вообразить часть времени определенной величины, напр., в год, век, минуту, секунду. Но все время нельзя представить себе ограниченным. Нельзя выразить всю совокупность времени вселенной числом. Ни прошедшее, ни будущее время не имеют границ. И то и другое бесконечно. Итак, время есть величина, не имеющая формы, вся совокупность которой во вселенной бесконечна. Время имеет два направления: прошедшее и будущее.

Пространство же имеет не только множество направлений, (напр., направо и налево) и величину (100, 200 кб. метров), но и форму, напр., шара, конуса, человека, бабочки, линии, поверхности. Это понятие много сложнее времени. Пространство вселенной, как и ее время, невозможно вообразить себе ограниченным, измеренным, выраженным числом. Поэтому совокупность его во вселенной бесконечна. Противное — бессмысленно, как и ограниченное время.

Богатство вселенной состоит из никогда не прекращающегося времени и никогда, ни в какую сторону, не иссякающего и останавливающего протяжения. Время и пространство вечны, они никогда не исчезают, они нетленны.

Но существование того и другого бессмысленно без вещества, или материи, дающей жизненные формы с их радостью и горем.

Нельзя вообразить себе вещество без времени и пространства. Ведь всякое вещество или тело занимает известный объем (пространство) и су-

ществует в известное время. Значит время и протяжение как бы неизбежная принадлежность вещества, его неотделимое свойство.

Обратно — можно ли представлять себе время и пространство без вещества? Напр., можно же вообразить себе пустое пространство и время! Это вопрос темный. Но мы думаем, что самое пространство и время как бы составлены из вещества. Действительно, напр., тяготение каждой материальной точки распространяет свои лучи во все стороны и занимают всю бесконечность вселенной. Значит, пространство, даже как бы пустое, заполнено веществом и составляет вещество.

В сущности вещество, пространство и время суть величайшие тайны и мы не считаем их разгаданными.

Думаем, что раз время и пространство безграничны, бесконечны во все стороны, то также и вещество.

Практика это подтверждает. По мере развития наблюдательной астрономии, все более и более расширяются границы вещества. В недавнее время открыты миллионы особых миров, каждый из которых содержит миллиарды солнц, с их планетами, лунами, и множеством меньших тел.

Фактически, т. е. насколько позволяет нам несовершенное зрение, наши такие же инструменты и мутная атмосфера — материя ограничена.

Но нам все же кажется, что ее пределы еще расширятся, и воображаемые ее пределы также бесконечны, как время и простор вселенной.

Нет смысла в существовании времени и пространства без материи, а раз первые беспредельны, то также должно быть беспредельно и распространение вещества в образе солнц и планет...

Есть еще свойство материи, также неотделимое от него, как время и протяжение. Это — способность материи чувствовать горе и радость, или ее чувствительность. (См. главу 1 «Все живо»).

Вещество.

Сначала люди находили бесчисленное множество разнообразных веществ и думали, что они не имеют ничего общего между собою. Каждое существует само по себе. Таковы разные минералы, металлы, жидкости и газы.

Потом заметили, что некоторые тела происходят от других и обратно из этих других получаются опять прежние тела. Так из красного порошка окиси ртути, нагреванием, получается ртуть и кислород. И обратно, из ртути и кислорода, образуется красный порошок. Одним словом, замечается образование новых тел при тесном соединении других. Это подало повод думать, что все разнообразные вещества состоят из немногих и даже, может быть, из одного основного элемента.

Накопившиеся с течением времени факты и исследования привели к следующим выводам.

Все вещества бесконечно разнообразны, но все они состоят только из 90 тел, называемых простыми. Их сочетание по 2, по 3 и т. д., про-

исходящее не всегда, а только при известных или неизвестных условиях, рождает все бесчисленное множество веществ мира.

Сначала все это относилось лишь к Земле, а потом распространилось и на все небесные тела. Солнца и планеты оказались состоящими из тех же веществ, как и Земля.

Кажется невозможным это подтвердить, потому что ни одно небесное тело не доступно для людей. Однако, малые небесные тела, встречаясь с Землей, падают на нее в виде, так называемых, небесных камней или аэролитов. Они оказались такого же состава, как и земные вещества. Это сходство Земли и неба казалось невероятным. Поэтому долго думали, что аэролиты не небесного происхождения, а выброшены земными же вулканами.

Но как же узнать вещества Солнца и иных недоступных нам тел? Еще 100 лет тому назад думали, что это навсегда недостижимо для человека...

Все знают, что тела могут быть нагреты или охлаждены. Т. е. одно и то же тело может быть в разном состоянии. При этом многие свойства его меняются. Так при высокой степени тепла (температуре) все твердые и жидкие тела делаются воздухообразными, или газообразными. Наоборот, при низкой температуре, все газообразные тела ожижаются и затем затвердевают. При высокой температуре, кроме того, все тела испускают свет. Он, как будто, однообразен. Но

если пропустить его через угловатое прозрачное тело (призму), то получается длинная темная полоска, испещренная поперечными разноцветными линиями (спектр). Нашли, что каждое газообразное тело имеет свою собственную особую полоску, где линии и цвета их расположены по своему, всегда одинаково и не так, как у других.

Оказывается, что каждый газ имеет свою неизменную физиономию, по которой можно его узнать.

Но вселенная, большею частью, состоит из накаленных газообразных с поверхности солнц. Все эти газы испускают лучи. Они доходят до Земли. Мы пропускаем их через угловатое стекло и получаем множество газовых физиономий, в виде темной палочки, испещренной поперечными светлыми линиями. Разобраться в них не так-то легко, потому что их очень много. Однако, сравнивая эти портреты с портретами земных газов, видим сходство, видим слияние, физиономии (или спектров) известных нам земных газов.

Отсюда и вывели, что все светящиеся небесные тела содержат такие же накаленные газы, какие находят на Земле.

Но планеты отделились от солнц, и потому они поневоле должны состоять из тех же веществ, как и их солнца.

Итак, однообразный состав вселенной, из 90 земных тел подтверждается следующим. 1) Светом солнц и разреженных газовых масс, 2) падением небесных камней и 3) однообразным обра-

зованием солнц, планет, лун и всех других небесных тел из громадных разреженных газообразных масс (туманностей). Выходит, что между земным и небесным нет существенной разницы: и то и другое составлено из одних и тех же материалов.

Но на этом наука не остановилась. Еще столетие тому назад мудрец Бруг подозревал, что все известные 90 тел состоят из водорода. Теперь это все более и более подтверждается. Дело осложняется только тем, что сам водород не один, а состоит из двух элементов: протонов и электронов. Значит и все девяносто элементов составлены из них же.

Мы приходим почти к единству материи: все составлено из водорода.

Но кроме водорода мы имеем еще эфир, вещество поразительно разреженное и упругое.

Это дает повод думать, что существуют еще другие виды материи, более простой. Из нее-то и составлен водород, который и без того не может быть признан неразлагаемым, или несоставным веществом.

Но что же такое вообще вещество: простое или сложное? Существует такое представление о воображаемом простом, т. е. несложном веществе. Оно состоит из быстро движущихся отдельных одинаковых частиц (атомов). Из своей малости они не могут столкнуться, как сталкиваются между собой биллиардные шары. Но все же они связаны между собой особого рода притяжением.

которое при очень малом между ними расстоянии заставляет каждый атом уклоняться от своего пути, как комету из близости солнца. Происходит как бы отталкивание, но не соприкосновение (точки встретиться не могут). Относительная сила притяжения между ними (атомная сила) во много триллионов раз больше, чем притяжение небесных тел (всемирное тяготение).

Близкое прохождение нескольких таких атомов, при определенном и очень редком их сочетании, заставляет их, этою же силою, соединиться, без прикосновения, в тесные группы: из 2, из 3, вообще, из нескольку атомов.

Конечно, возможно и обратное явление, т. е. разложение сложной группы на более простые.

Так образовывались во вселенной все более и более сложные группы, которые человек, по своему незнанию, считал неделимыми (простыми) и потому называл атомами.

Но так как начало вселенной бесконечно удалено от нашего времени (иными словами — начала не было и мир всегда существовал), то процесс усложнения продолжался бесконечно и потому все, известные нам за простые частицы материи или атомы, должны иметь бесконечную сложность и неизвестное строение.

Сложны и водород, и протоны с электронами, и эфирные частицы. Мы уже не говорим про частицы 90 веществ: их сложность несомненна. Наука имеет дело только со сложными, даже бесконечно сложными частицами.

Чем же отличаются частицы какого либо известного вещества от частиц воображаемого элементарного тела? Частицы, или молекулы какого либо вещества, напр., железа, также одинообразны, как и частицы элемента. Но они бесконечно сложны, имеют определенный объем, могут поэтому сталкиваться между собою. (хотя при этом не происходит сталкивания истинных точкообразных атомов).

Дадим общую характеристику молекулы, или сложной частицы какого либо тела. При случайном сближении элементарных атомов в группы происходит то же, что при сближении нескольких звезд, когда некоторые из них делаются связанными друг с другом (силою тяготения), а другие делаются еще более свободными, приобретая еще большую скорость поступательного движения (задача о трех или нескольких притягивающихся телах пока неразрешимая). Действительно, некоторые элементы, чтобы вращаться друг вокруг друга, как двойные солнца, должны потерять часть своей скорости, другие же, на этот счет и насчет сближения первых, приобретают усиленную скорость и потому удаляются от новообразованной группы. Движение последней не только ослабевает, но частию превращается во вращательное, отчего упругость материи, состоящей из групп, уменьшается.

Чем сложнее образуется материя, чем больше в ее частицах сложность, тем меньше становится

упругость этой материи и тем больше ее плотность.

Результатом этого является образование веществ все более и более плотного, не способного противодействовать силе тяготения. Происходит его концентрирование, образование разреженных газовых масс, гигантских солнц и отделение от них планет с их спутниками, т. е. лунами.

Но в сложных небесных телах, образовавшихся таким способом, происходит обратный процесс, то есть разложение сложных частиц на более простые. Всегда происходят оба процесса одновременно, но в простой материи преобладает соединение (синтез) и сопряженное с ним уменьшение упругости и увеличение плотности. В сложной же — разложение (анализ) и сопряженное с ним увеличение упругости, стремящееся разрушить сложные тела, каковы солнца планеты и т. д.

Они и разрушаются, образуя опять разреженные массы и даже эфир, т. е. они становятся невидимы, как бы исчезая, как бы обращаясь в ничто. Лучеиспускание солнц, помимо их взрывов, составляет именно этот процесс — образование невидимой разреженной материи, вроде эфира.

Этими явлениями синтеза и анализа совершается вечный круговорот материи, — то образующей солнца, то разлагающей их в эфир и очень разреженные невидимые массы.

Но кроме этого колебательного, или повторяющегося (периодического) движения, возможно общее усложнение материи, так что периоды не-

сколько отличаются друг от друга, именно все большею и большею сложностью вещества. Есть ли конец этому усложнению и не начинается ли снова упрощение — неизвестно.

Разложение и усложнение материи ничего общего с температурой не имеют. Предполагая обычный закон притяжения, можем только сказать следующее. Усложнение сопровождается уменьшением упругости одной части материи и увеличением другой (насчет сближения частиц и уменьшения скорости первой). Упрощение же сопровождается разложением сложных частиц, их свободой и увеличением упругости и скорости насчет ослабления скорости свободной и упругой части материи.

И анализ и синтез, возможно, сопровождаются особого рода возмущением эфира и своего рода лучеиспусканием. При усложнении, энергия, несомненно, выделяется в виде ускорений насчет сближения частиц, т. е. атомного притяжения. При разложении та же энергия поглощается, ибо атомы разделяются, теряя часть своей скорости, поглощаемой ими от других более быстро движущихся частиц.

Но раз, в последнем случае, нет выделения энергии, как же может образоваться лучеиспускание? Есть какое-то возмущение, но лучеиспускания, как будто, не должно быть, или оно направлено извне на разлагающуюся материю.

Факты пылающих солнц все же указывают на какое-то лучеиспускание, которое, кроме возмущения, состоит в выделении разлагаемой материи

Населенность вселенной.

Мы видели, что все солнца испускают один и тот же свет, что все они, с их планетами, составлены из одних и тех же веществ, что даже вещества эти имеют один источник, одну первобытную материю.

Гигантские солнца, составленные из разреженных газов, — сгущением их, вследствие образования все более и более сложной материи, — сокращались в об'еме, вращались быстрее и от того отделяли от себя кольца и планеты: сначала горячие, но потом остывшие с поверхности, благодаря их сравнительно малой массе.

Мы видим полное однообразие миров в форме миллиона миллиардов солнц, вместе с их планетами, лунами и другими небесными телами.

Нужно еще к этому однообразию света и вещества прибавить однообразие силы тяготения. Значит на всех планетах была тяжесть.

На планетах средней величины были океаны и газовые оболочки, или атмосферы.

Спрашивается почему бы на остывших телах вселенной не зародиться жизни, как она зародилась на Земле!

Разумеется, на иных отдаленных от своего солнца планетах было холодно, на других, близких к своему солнцу, жарко. Некоторые по своей большей величине не остыли и на них не могла зародиться жизнь. Малые планеты и их спутники (луны) не имели атмосферы и вод (океанов),

8[illegible]147

и потому тоже пустовали. Путь иных был чересчур эксцентричен, ось очень наклонена к орбите. Такие тоже были мало приспособлены к жизни, вследствие резких перемен температуры.

Но не все же планеты были непригодны. Из десятков крупных планет и сотен маленьких, сопровождающих каждое солнце, по крайней мере хоть одна планета была в благоприятных условиях для проявления жизни.

Если это допустить, то миллион миллиардов планет окажутся населенными.

Сначала на каждой пригодной планете появляются составные сложные вещества. Усложняясь все более и более, под влиянием химического сродства и солнечных лучей, они дают простейших, несуществующих теперь бактерий. Потом появляются бактерии более сложные, подобные известным земным. Образуется микроскопический растительный мир. Он даст два течения: растительное и животное. И то и другое развивается одновременно. Размеры тех и других существ увеличиваются, строение усложняется. Получаются растения и животные, похожие на земных.

Но не все простейшие существа идут одним путем. Одни, совершенствуясь и приспособляясь к условиям, остаются близкими самим себе, другие увеличиваются в размерах и совершенствовании только до известной степени. Так на каждой планете образуются существа всех размеров и всех степеней развития.

Но вот один тип оказался преобладающим. Появилось существо разумнее и сильнее других, вроде человека. Сначала оно было близко к животным, безжалостно эксплоатировало их, предавало смерти и даже не щадило свою собственную породу. Господствовали и мучили других сильнейшие из сознательных.

Но разум развивался. Высший человек познал природу и ее силы, стал пользоваться ими и пожалел подобных себе. Эта жалость потом распространилась и на животных.

Наконец он понял субъективную непрерывность и бесконечность жизни каждого кусочка материи. Он понял, что, делая зло другим существам, он делает зло самому себе — в беспредельной жизни своего будущего.

Он сообразил, что его личное благо состоит в том, чтобы нигде во всей вселенной не было никаких страданий и никакого безумия. А для этого нужно было прекратить существование всех несознательных, несчастных и несовершенных существ.

Но это дело надо было совершить без всяких мук для отставшей жизни. Достигли этого тем, что всячески заботились о несовершенных, удовлетворяли все их безвредные желания и страсти, но лишали потомства.

Так на каждой планете, существовавшей достаточное число лет оставались только одни совершенные роды...

Моменты рождения планет (от гигантских солнц) — самые разнообразные. И потому возраст планет столь же разнообразен. Громадное большинство их имеет почтенный возраст, доставивший им совершенство разумной жизни, т. е. вполне зрелое население. Таких, как Земля, было немного, ибо возраст ее малый, она только что родилась.

Возьмем в пример людское население Земли. Статистика показывает, что младенцев секундного возраста только один человек, минутного — 60, часового — 3 600, дневного — 86 400, годового — 31 000 000. Также и для планет: чем меньше их возраст, тем меньше таких планет.

Можно ли считать возраст земного человечества ничтожным, раз оно прожило миллионы лет?

Время его исторической жизни всего 10 000 лет. Предстоят ему еще биллионы лет развития. Десять тысяч лет составляют лишь одну стомиллионную долю будущей жизни Земли и Солнца. Разве это не та же секунда по отношению к одной человеческой жизни!

Какой же вывод? — Вся вселенная полна жизни совершенных существ, которая ожидает и Землю и другие немногие планеты незрелого возраста...

Мы говорили, что возраст планет самый разнообразный, условия жизни также. Эти тысячи миллиардов планет не могут быть одинаковы — по благоприятности жизненных условий. Некоторые зародились ранее и жизнь созрела на них пре-

жде, чем на всех остальных. Кроме того и условия жизни могли быть лучше, чем на остальных. Они прежде прочих планет достигли совершенства, выражающегося в высочайшем могуществе и длинной, безболезненной, счастливой жизни.

Их разум открыл им, что пройденный ими путь от бактерии до совершенства, был тяжелый путь, путь тысячелетних страданий и безумия. Совершенные прошли этот путь, но другие планеты его только ожидают. Зачем им мучиться? Нельзя ли избавить другие планеты от дороги мучений для их существ?

Техническое могущество первенцев вселенной дозволило им одолеть тяжесть своей планеты, завладеть солнечною энергией и сделаться господами в своей планетной системе. Тут они могли ликвидировать зачаточную жизнь планет и заменить ее собственным зрелым населением...

Но техника их пошла выше. Стали совершаться путешествия к другим солнцам вселенной. Достигли планет иных солнечных систем, где жалкая жизнь бактерий и слизняков только зародилась. И там эта жизнь была уничтожена и заменена собственным населением.

На иных посещаемых планетах жизнь оказалась гораздо выше и дошла до мира пресмыкающихся. И там она была безболезненно прекращена и заменена их совершенным родом...

Так поступали на большинстве планет вселенной. Что же, в самом деле, допускать мучения

несознательных существ, грызущих самих себя в течение миллионов лет.

Однако малая часть планет, может быть биллионная их доля, предоставлялась самой себе. Наблюдали за ними, но не уничтожали жизнь, а позволили ей развиваться.

Не обращая внимания на питомники разума, подобные земному шару, составляющих, примерно, биллионную долю всех планет, можем сказать, что вселенная полна разумными, могущественными и счастливыми существами. Их гений и могущество и заселили вселенную, избавив ее от мук самозарождения. Эти существа подобны совершенным людям, которые произойдут от гипертрофированного человечества.

Современем оно организуется в сложное, прекрасное и счастливое общество, под управлением самого высшего, самого достойного из будущих людей. Когда он сходит со сцены, то его заменяет другой такой же, лучший из всех, человек.

Каждая планета достигает счастия, совершенного общественного строя и управления высшим из всего населения. Но не путем самозарождения, — это мучительный путь, — а путем заселения и размножения уже готовых совершенных существ с других планет.

Планеты управляются их верховными президентами, — своего рода планетными богами. Но каждая планета, размножаясь, отправляет избыток своего населения в окружающее солнце про-

странство. Там устраиваются особые жилища, более прекрасные и удобные, чем на планете. Околосолнечное пространство не только дает простор, но и солнечную энергию, которая в миллиарды раз более той, которая отпускается на планеты.

Так возникает особое многочисленное население, окружающее каждое солнце. Тут еще более сложное общественное устройство, под управлением лучшего из существ всего населения. Таково устройство общества, что именно лучший попадает наверх в президенты населения.

Также объединяются ближайшие солнца. И у них получается руководитель. Есть ли конец этим союзам, этим объединениям — неизвестно.

Вероятно нет, потому что они необходимы. Вселенная нуждается в них: куда направить избыток населения, где поместить его, у каких солнц, с какими свойствами, на каком расстоянии, не ожидается ли солнечный взрыв и не угрожает ли гибелью населению, — все это нужно знать и без главы вселенной без обширного руководства, объединения и знания это невозможно.

Итак, существа, подобные совершенному человечеству, заселяющие космос, составляют сложные и прекрасные организации, под управлением президентов, с их многочисленными помощниками. И на одной планете существуют президенты разных степеней. Не считая же помощников, видим управителей: планет, солнечных систем, группы солнц, млечных путей и так далее, вероятно, без конца.

Последний управитель, возможно, — вся все-

лепая, вся ее бесконечность. Она и составляет наше божество, в руках которого мы всегда находимся, находились и будем находиться. Свойства этого божества, как мы видели, добрые. Но они еще в наших глазах повысятся, когда мы проникнем еще глубже в тайны космоса.

Жизнь (суб'ективно), непрерывна, смерти нет.

Что жизнь, в общем, совершенна и прекрасна, мы это видели. Иной она быть не может, так как развитый разум зрелых существ себялюбиво (эгоистично) ее не допускает. Если бы допустил, то обладатели этого разума сами бы и пострадали в своей бесконечной жизни. Если же нет нигде ничего несовершенного, никаких страданий во всей вселенной, то как же кто-нибудь мог бы опечалиться?!

Но вот в чем вопрос: а смерть, а небытие или пребывание в неорганизованной материи после разрушения существа, — не будет ли оно томительно или мучительно!?

В крепком сне, когда жизнь еще далеко не угасла, животное почти ничего не чувствует, время летит незаметно, десяток часов пролетает, как одна секунда. Еще бесчувственнее существо в обмороке, когда приостанавливается биение сердца. Времени для такого состояния как бы совсем нет. Как же скрывается и бесследно исчезает время, когда, не только сердце, но и весь

организм расстраивается! Время есть субъективное ощущение и принадлежит только живому. Для мертвого, неорганизованного оно не существует.

Итак, громадные промежутки небытия, или пребывания материи в неорганизованном («мертвом») виде, как бы не существуют. Есть же только короткие промежутки жизни. Все они сливаются в одно бесконечное целое, так как большие промежутки — б е з в р е м е н и, и потому могут считаться за нуль.

Конечно, один и тот же кусочек материи воплощается, т. е. принимает состояние животного, бесчисленное множество раз, так как время никогда не прекращается.

Но мы все ошибочно думаем, что наше существование продолжается, пока только сохраняется форма тела, пока я Иванов. После смерти я буду Васильевым и потому это буду уже не я, а кто-то другой. Я же исчезло навеки. На самом деле исчезла лишь ваша форма, но чувствовать вы можете и в Васильеве, и в Петрове и в льве и в мухе и в растении.

Ощущение зависит не от формы, а от материи. Птица летит, перемещается за этой массой и место ощущения. Вот вы Иванов, но представьте себе, что природа или искусство, создали из другой массы существо совершенно такой же формы и свойств, как вы, — до последних мелочей. Назовем его Вторым Ивановым или просто Вторым.

Когда Второму будет больно, вы никакой боли не почувствуете. Когда он будет радоваться, вы

никакого блаженства не испытает: формы одинаковы, но ощущения двух тождественных лиц совершенно независимы, т. е. могут быть даже противоположны между собою. Отчего же это? Да просто от того, что Второй составлен из другой материи, не по качеству, а по существу. Отсюда видно, что свойство чувствовать принадлежит той материи, из которой составлен человек или другое животное. Перемещается оно, перемещается и место ощущения. Преобразуется человек, преобразуется и ощущение, но остается на том же месте, или принадлежит тому же существу, той же массе материи. Если бы возможно было из массы Иванова сделать последовательно Петрова, Климова и т. д., то ощущала бы все та же материя, но воображала и называла бы себя, то Петровым, то Климовым.

Вообразим, что человек заснул и видит себя во сне, то Петровым, то Климовым, то медведем, то волком. Мыслить и чувствовать он будет, как разного рода существа и люди (Петров, Климов, медведь и т. д.), но испытывать ощущения будет все та же масса, тот же Иванов, который был таким в бодрствовании.

После смерти материя рассеивается и потому ощущение, как бы распыляется и уничтожается, несмотря на то, что малые части бывшего существа вошли в состав тел многих животных.

Пока возразим на это сколько. Жизнь каждого теперешнего человека или животного составилась из частей материи, жившей когда-то в самых раз-

пообразных местах. Однако это не помешало возникнуть новой жизни. Так и после нашей смерти, части тела, хотя и будут рассеяны, но это не помешает им ожить снова.

Теперь разберем это посновательнее. Вот живое существо. Какой же части его тела свойственно ощущение? Мы видим множество животных самых разнообразных размеров и масс. И каждое из них чувствует. Отсюда видно, что эта способность не зависит от величины животного. Стало быть каждая организованная масса, как бы она мала ни была, способна чувствовать. Конечно, большие массы животных могут быть более хитрого устройства и потому ощущения их, в общем, сильнее и сложнее.

Но живое существо, как бы оно велико и сложно не было, состоит из организованных масс (напр., клеточек). Оно есть только более тесный союз живых существ. Поэтому каждое из них чувствует.

Итак, все части единого живого существа испытывают приятное и неприятное, только в разной степени по силе и сложности.

Вообразим, что массивное животное разделено на клеточки и каждая из них помещена в среду, в которой она может продолжать развитие. Разве не получится множество независимых существ и ощущений, и разве не следует отсюда, что все части единого существа ощущают приятное и неприятное, но по своему.

Мы видим тут сходство (аналогию) с высоко организованным обществом. Оно, — как одно целое. Но вы можете разобрать его на члены. Без поддержки общества они погибнут, но в искусственной обстановке будут продолжать жизнь дикую, но полную ощущений (люди без связи между собою).

Тот же вывод последует, если мы вообразим, что, напр., человек разрушен и из этой массы сделано множество человечков. Мы не умеем этого сделать, но это возможно. Мы и многого не умеем, но из этого еще не следует, что оно невозможно. Наши человечки будут иметь маленький мозг, маленькие способности, память, соображение и проч.; но каждый из них будет ощущать, хотя и слабо.

Спрашивается, где же предел малости массы существа, которое еще способно ощущать? Одноклеточные существа очень малы, но от них никто не отнимает свойства чувствовать (хотя и слабо) приятное и неприятное.

Вот непрерывная цепь существ разнообразных масс, от массы кита, или еще большего существа иных планет, до невидимой даже в ультрамикроскоп бактерии (все же про них знают по видимым от них явлениям).

Можно ли отказать им в способности чувствовать: хотя самой малейшей из этих организованных масс. Можно отказать им в большой величине ощущения, можно сказать, что одно животное ощущает в миллион, биллион, триллион раз

слабее, чем другое, но отказать вполне в ощущении, признать его за математический нуль невозможно.

Но ведь за организованной живой материей следует организованная «мертвая», за ней более или менее сложный «неорганический» мир. В конце концов всё сводится к единому началу — водороду, или, всего вернее, еще более простому элементу, из которого состоит вся вселенная.

Ведь это непрерывная цепь. Из водорода образуются 90 известных простых тел, из них все камни, минералы, газы и жидкости. Из этих все живые существа: простые и сложные.

Живое существо есть только союз других существ, более простых, напр., клеточек. И клеточка только союз сложных «мертвых» материй. И всякая «мертвая» материя есть союз из 90 металлов, газов и жидкостей. И эти последние — союз водородных атомов. А водородный атом — союз неизвестных элементов природы.

Где же истинное начало жизни? Где первобытный гражданин вселенной? Конечно, это атом, или его более первобытная неизвестная часть. Если ли это электрон или атом эфира,— неизвестно. Можно только условно его называть атомом эфира.

Признаем, условно, атом эфира за основную единицу вселенной. Это и будет первобытный ее гражданин. Сочетание таких граждан дает атом водорода и других простых тел. Это уже общества, или более сложные

места (этапы, пункты) жизни. Сочетание этих этапов даст еще более сложные частицы (молекулы) органических и неорганических тел. Наконец, сочетанием последних образуются все живые существа — от простейшей бактерии (протобактерии) до человека и его совершенных потомков и жителей иных миров. Все это союзы из первобытных граждан, т. е. атомов эфира.

Распадение союза, или смерть животного есть только разрушение союза, разброд членов, который не сопровождается смертью граждан, т. е. атомов. После расстройства общества атомов, каждый из них может жить отдельно, или вступить в новый общественный союз, т. е. в состав молекулы, бактерии, или какого либо другого существа вплоть до совершенных, или зрелых жителей иных планет.

Вечен первобытный гражданин: атом эфира, начало материи. Оно по своей сущности не разрушимо, так как едино, неделимо. Дольше живет атом водорода. Также миллиарды лет существуют без распадения многие из 90 основных атомов, составленных из водорода. Сложные молекулы тоже могут существовать долго, напр., молекулы спирта, сахара, крахмала и проч. Но непродолжительны союзы живой органической материи. В общем, чем проще и меньше существо, тем жизнь его устойчивее и продолжительнее.

Бактерии только двоятся (размножаются), но не умирают при благоприятных условиях питания. Более крупные существа имеют самую разнооб-

разную продолжительность жизни. Тут имеет влияние самая конструкция животного. Сложное устройство, обеспечивающее более долгую жизнь, требует обширного об'ема и массы. Так что иногда, с увеличением массы существа, жизнь его удлиняется. Зависимость продолжительности жизни от массы еще не раз'яснена наукой.

Что же мы видим? Союзы разрушаются (смерть), но снова возникают (рождение). Разрушение не уничтожает граждан, но они продолжают вести жизнь, только более простую (примитивную), пока не вступят в новый союз, т. е. не составят часть какого нибудь животного: часть мозга, печени, мускула и т. д. (напр., человека). Получается ощущение жизни, соответствующее той клеточке, в которую вступил атом. Также гражданин (человек) разрушенного государства вступает в члены другого государства и испытывает ощущения соответственно занимаемому им положению (должности).

Но только в мозгу существ начинается настоящая жизнь, достойная этого названия и нашего о ней шаблонного представления. Пребывание в остальных союзах близко к небытию. Оно не содержит времени и потому в счет настоящей жизни итти не может. Его надо пропустить. Так растительные члены общества (деревья, злаки и проч.), как бы пребывают в небытии.

Ряд же жизней сознательных (в мозгу), повторяющихся бесчисленное число раз, в зрелых существах вселенной, сливаются в одну жизнь— совершенную и бесконечную.

Иная, более разряженная материя, иные миры, иные существа.

Наука пришла к заключению, что все солнца, планеты, все растения и животные составлены из водорода. Но самый водород признан сложным, состоящим из электронов и протонов. Торчит тут еще не когда поразительно упругий эфир, с его невообразимо малыми атомами. Электроны, в сравнении с ними, гиганты.

Все это уже указывает на сложность всякой материи, на сложность известных нам атомов. Мы докажем, что эта сложность бесконечна, что всякий известный нам атом делим, т. е. состоит из частей.

В самом деле, время бесконечно — и впереди и назади необозримое его количество. Материя усложняется с течением времени. Если бы этого не было, то мы не имели бы и наших молекул 90-а известных нам веществ.

Разве это усложнение когда нибудь остановится? Оно может колебаться, но в общем, должно итти вперед. Колебание состоит в том, что молекулы, периодически, усложняются и разлагаются, но в общем, все же, происходит их усложнение, хотя и чрезвычайно медленное.

Так, современем получатся «простые» атомы с 300, 400, 1.000.000 и т. д. электронов и протонов. Такие тела будут менее упруги и более плотны. Из них создадутся более плотные солнца и планеты, населенные и более плотными растениями и животными.

Нет предела будущему времени. Через децилліоны децилліонов лет, может быть даже через децилліоны в децилліонной степени, образуются такие плотные небесные тела и существа, что мы, в сравнении с ними легко можем быть приняты за материальные «духи», за существа почти бестелесные. (Так воздух и газы, в невежественные времена, принимался за дух, за нечто бестелесное).

Но будем ли мы тогда? Возможно, что будем. Не все прогрессирует, не все идет вперед, не все резко изменяется.

Возьмем в пример органический мир Земли. Протекли миллионы лет, но не все существа обратились в человека. Одни отставали более, другие менее. Иные остановились на очень низкой степени развития, каковы известные и неизвестные бактерии.

Так и мы можем застыть в нашем развитии. Т. е. одновременно по вселенной могут жить и плотные существа, (будущие) и сравнительно бесплотные (настоящие), хотя тоже составленные из материи, только более простой, упругой и легкой (из современной материи).

Таким образом, в невообразимо далеком будущем, одновременно будут существовать не только две категории существ, но и бесчисленное их множество. Любая из этих категорий будет почти нематериальна в отношении всех позднейших и грубо материальна в отношении всех предшествовавших. Самыми легкими, наиболее «бесплотными» существами окажемся мы, составленные в сущности, как нам теперь кажется, из очень плотной материи.

Вот что нам дает обозрение беспредельного будущего, обозрения ряда времен, бесконечно удаленных друг от друга.

Теперь возьмем прошедшее. Ведь оно так же беспредельно, как будущее. Вообразим время, отдаленное от теперешнего децилліонами лет в децилліонной степени. Тогда частицы (молекулы) были проще, вещество менее сложно, менее плотно и более упруго. Из него были составлены «мертвые» небесные тела и живые организмы, несравненно более легкие. В сравнении с нашими, они содержали так мало материи и такой разреженной, что их можно назвать не материальными, «духовными».

Спрашивается, исчезли они или существуют и теперь? Возможно, что существуют, как существуют бактерии одновременно с людьми.

Идя еще назад, мы придем к убеждению о существовании миров с организмами еще менее плотными. Они в сравнении с предыдущими почти ничто (по отношению к материальности), а по

отношению к нам — вдвойне (в квадрате) не «материальны». Пятясь так далее, встречаем новые кадры существ, содержащих все менее и менее материи. Одним словом, сзади мы получим то же, что и впереди, только ряд, по своей плотности, будет нисходящийся.

Бесконечное будущее еще нам недоступно, но прошедшее должно оставить свои следы. И если мы еще не дождались более плотных существ бесконечных будущих времен и не сделались по отношению к ним почти бестелесными (условно-духами), то в отношении прошедшего наши рассуждения уже не фантазия, не ожидание. Оно существует и мы окружены бесчисленными отрядами живых существ, каждый из которых «бестелесен» по отношению ко всем последующим и грубо материален по отношению ко всем предыдущим...

И материя развивается (эволюционирует) не равномерно, не однообразно. Одновременно существует множество родов материй. Мы уже не говорим про 90 элементарных веществ, от водорода до урана, — мы имеем еще эфир, плотность которого так мала, что наука склонна его даже совсем отрицать.

Если материя существует в разных видах — от почти нематериального эфира до поразительно плотных веществ, скопившихся в центрах солнц, — то почему же одновременно не существовать и бесчисленным кадрам живых существ прошедших времен?

И эфиров должно быть множество, и невидимых небесных тел также. Они также составляют кадры. И каждый, в отношении предыдущих, грубо материален, а в отношении последующих почти не заметен. Мы не можем видеть ни этих ранее бывших солнц и планет, ни существ, на них живших.

Что такое наш мир, доступный для исследования нашими чувствами и наукой? Он стоит ни в конце времени, ни в начале его. Он где то посередине, и с обеих сторон его бесконечные хвосты времен. Он всегда будет стоять посередине, сколько бы еще не прожил. Никакие времена не изменят его среднего положения. Всегда бесконечность, как спереди, так и сзади. Всегда бесчисленный ряд почти бестелесных существ живут одновременно с нами (т. е. с нашим миром).

Подтверждающие факты.

Как ни логично и ни естественно все высказанное здесь, однако, интересно было бы подтвердить все это фактами, или решить вопрос о степени влияния этих теоретических сил на нашу человеческую жизнь.

С кем не случалось чего нибудь не обыкновенного, не об'яснимого узким научным взглядом. История накопила таких фактов немало. Множество современных людей, достойных доверия, указывают на них, собирают и описывают подобные явления в книгах.

Большинство их, чуть не 100% можно считать результатом невежества, фокусничества, болезни мозга, забывчивости, ярких снов, принятых за действительность, намеренной лжи, самообмана, непонимания и ограниченности физиологических знаний.

Я раньше даже думал, и был уверен, что все 100% относятся к этой области.

Однако я верил в существование высших планетных пород разумных существ, подобных людям, подозревал и существование организмов бесконечно более легких, чем мы, одним словом, верил в существ более высоких, более совершенных, но не думал, что они вмешиваются, по крайней мере теперь, в земные дела людей. («ЛЮБОВЬ К САМОМУ СЕБЕ». 1928 г., стр. 4).

Как бы в опровержение этого, со мной случилось, 31 мая 28 г., событие, описанное мною в книжке «ВОЛЯ ВСЕЛЕННОЙ» (стр. 22 — 23).

Подобное же было со мной лет 40 тому назад. Но время притупило впечатление виденного мною тогда.

Мы смело можем говорить о том, что сами видели. За других ручаться мы не имеем права, но про личные впечатления обязаны говорить.

Самому себе уже невозможно не верить. С тех пор я стал думать, что может быть и не все 100% необыкновенных явлений относятся к области заблуждений. Может быть какая нибудь ничтожная часть их относится к истине, об'яс-

няемой мною в этой книге с ЧИСТО МАТЕРИАЛЬНОЙ И НАУЧНОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ: с точки зрения эволюции материи.

Притом странно, верить себе и абсолютно не верить другим. Если я видел, то почему же не могли видеть и другие люди, не менее добросовестные. Если же мы откажем вполне и всегда в доверии нашим чувствам, то что станет тогда с наукой, основанной на свидетельстве чувств, проверяющих друг друга!

Мы знаем, что всякое новое открытие сопровождалось неверием ученых, не говоря уже про толпу. Не верили падению камней с неба, не верили говорильной машине, вращению земли, ее шарообразности, пятнам на Солнце, кольцам Сатурна. Невозможно перечислить примеров человеческого неверия. Пожалуй, также невозможно перечислить и примеров легковерия, примеров заблуждения. Их было даже гораздо больше, чем неверия в истину. Можем только сказать, что как вера, так и неверие не всегда оправдывались и, что менее шансов ошибаться тому, кто не верит, чем тому, кто верит.

Лучше ко всему относиться критически, многократно проверять всеми чувствами и средствами. И только после подтверждения явления, принимать его за фактическую истину. Пускай она противоречит нашим убеждениям, нашему рассудку, даже науке, но факт остается фактом и указывает на недостаток, на узость и неполноту принятых нами знаний или оснований.

Со временем наука может расшириться и с своей стороны еще подтвердить и об'яснить найденные ранее непонятные явления.

Организация невидимых миров. Жизнь их.

Итак, миры мы разделяем на кадры, отделенные друг от друга бесконечными временами. Понятно, что миры эти мало доступны, мало понятны друг другу.

Последний, наиболее плотный, видимый и ощущаемый нами мир, — это доступная точной науке вселенная, с ее миллионами миллиардов солнц и еще большим числом планет и их лун. Их населяют организмы более зрелые, чем люди и потому более совершенные, но все же подобные животным.

Сколько среди нас — людей, в разные времена, было гениев, двигающих земное человечество по пути к познанию и счастью! Во всякий момент земной жизни найдутся такие необыкновенные, драгоценные для Земли люди. Сколько их забито людским неведением, сколько неузнано и погибло, не проявив своих благодетельных свойств! Будущий порядок Земли устранит это несчастие, эту безмерную убыль для человечества, и во главе управления, на самом деле, будут наиболее полезные, наиболее совершенные люди.

Чем больше будет жить Земля, тем совершеннее будет отбор, тем и само население будет выше.

Со временем все будут так высоки, что мы и представить их себе теперь не можем. Каковы же будут высочайшие из высших!

Земля не дозрела. Много миллионов лет впереди ждет человечество для его дозревания. Большинство же планет дозрело и содержит совершенную породу, управляемую еще более совершенными существами.

Каждая планета овладевает и своей солнечной системой, которая может поддерживать население, в миллиарды раз более многочисленное, чем планеты.

Но чем обильнее население, тем совершеннее общественный строй, тем выше отборные существа и тем выше члены населения, так как к ним понемногу переходят все хорошие свойства центра.

Мы уже говорили про эту организацию видимого космоса, — последнего, в данный момент, наиболее плотного мира. Мы говорили уже про союзы солнечных систем, про их сношения, управления и невообразимо высоких президентов.

Но ведь то, что совершается или уже совершилось в нашем плотном мире, также совершалось и в других, невидимых нами мирах, хотя и в другом роде. Там также были совершенные своего рода организмы, их союзы, выборы высших из высших, совершенство и могущество которых невообразимы.

Итак, мы-плотные существа окружены кадрами не только таких же плотных (по со-

вершенных и могущественных существ), но и кадрами существ эфирных, число которых бесконечно, как бесконечно прошедшее время. Каждый из этих кадров эфирен в отношении последующих и грубо плотен по отношению ко всем предыдущим.

Какие отряды эфирных существ имеют на нас наибольшее влияние — ближайшие или дальнейшие, менее плотные — нельзя решить. Скорее — ближайшие.

Каково это влияние, какова сложность космоса трудно вообразить. Наш даже ограниченный ум принужден все более и более увеличивать эту сложность.

Многое необыкновенное, что случается с нами, может быть об'яснено вполне научно окружающей нас безмерной, мало постижимой и непредвиденной сложностью космоса.

Не только распоряжается нами ОН (в узком смысле мертвых явлений неорганического мира), но и его, подобные нам, плотные существа иных солнечных систем.

Но и этого мало: еще могут вмешиваться в наши земные дела бесчисленные кадры существ иных эпох, которые, в сравнении с нами, ПОЧТИ бестелесны. Организации их и их президенты могут обладать невообразимым могуществом, подобно организациям плотных существ иных миров...

Мы видели, что смерть есть только разрушение союза. Граждане (атомы), после нее, вступают

в другие союзы (рождение или воплощение) и стало быть продолжают сложную жизнь.

Но ведь распадение может быть разных родов: на клеточки, молекулы, атомы, электроны, эфирные частицы и т. д. без конца.

Конечно, более вероятия имеет распадение на крупные части (молекулы 90-а основных веществ) и возникновение в форме плотных существ последней эпохи. Так мы многие биллионы лет будем воплощаться в подобные нам плотные организмы.

Но есть вероятие и на распадение организма животного на более элементарные частицы иных удаленных от нас эпох. Тогда мы воплощаемся в менее плотные, почти бесплотные существа бесконечно отдаленных от нас эпох.

Итак, громадные времена дают возможность возникать в виде «духов» (хотя материальных. Иных мой разум не признает. Принять иное — значит отказаться от ЕДИНСТВА или простоты взглядов на вселенную).

Чем большие протекли времена, тем разрушение «союзов» глубже и воплощение «эфирнее». Мы тогда возникаем в виде организмов эпох все более и более удаленных от нашего времени...

Приходишь невольно в восторг от ожидающего нас разнообразия во вселенной: возникновение в существах подобных нам, только совершенных, довольных и счастливых, — воплощение и жизнь в «духах» — бесчисленного числа категорий (по скачкам времени и плотностям).

Каковы же эти жизни! Какое разнообразие, какая сложность, какие познания, какие блаженства в них таятся!

Эта сложность и богатство впечатлений относятся не только к людям и подобным им по плотности, но и ко всякому атому или любой его части, ко всякому «союзу», ко всякому существу — телесному и «бестелесному».

Неограниченность времен не только даст нам вероятие на возникновение в таких же и менее плотных существах, но и более плотных, более сложных и, вероятно, более совершенных и богатых ощущениями. Но это — обязательно в будущем. Будущее одинаково может нам дать воплощение и в более легких существах, чем мы, и в более тяжелых. Только чем более прошло времени, тем уклонения резче, глубже...

Возникновение и в одной плотности, т. е. в одной эпохе существ возможно в разной степени совершенства: вы можете принять воплощение или проникнуть в организм заурядного общественного гражданина, также в заведующего 2-й, 3-й и т. д. степени — вплоть до полу-божественных по своей высоте существ. И вы будете жить их жизнью.

Но вы не можете возникнуть в несовершенном, несознательном, преступном (заблуждающемся), несчастном животном, так как бытие таких, из самолюбия (эгоизма), не допускает разум зрелых существ: или небытие (спокойствие-нирвана), или жизнь великая и прекрасная.

Нравственность (этика) земли и неба.

Этика космоса, т. е. ее сознательных существ состоит в том, чтобы не было нигде никаких страданий: ни для совершенных, ни для других недозрелых, или начинающих свое развитие животных.

Это есть выражение чистейшего себялюбия (эгоизма). Ведь если во вселенной не будет мук и неприятностей, то ни один ее атом не попадет в несовершенный страдальческий, или преступный организм. Одним словом, тогда примитивный гражданин вселенной, т. е. атом не может вселиться в дурное существо, ибо их совсем не будет.

Но мы видели, что живые миры распадаются на две группы: одна, большая, населена существами совершенными; другая, в миллиарды раз меньшая, подобная Земле, состоит из существ незрелых, но подающих надежду.

В мирах совершенных хорошее только поддерживается. Всякое уклонение ко злу, или страданиям тщательно исправляется. Каким путем? Да путем подбора: плохое, или уклонившееся к дурному, оставляется без потомства. Это не причиняет ни малейших страданий, так как родительских инстинктов и страстей у совершенных нет. Есть только любовь ко всему чувствующему, вытекающая из истинного себялюбия. Она выражается в действиях, устраняющих страдания или их причины.

Могущество совершенных проникает на все планеты, на всевозможные места жизни и всюду. Оно, без страданий, уничтожает несовершенные зачатки жизни. Эти места заселяются их собственным зрелым родом. Не подобно ли это тому, как огородник уничтожает на своей земле все негодные растения и оставляет только самые лучшие овощи!

В этом заключается главный акт деятельности совершенных, главная их нравственность.

Но ими же оставляется некоторая, совершенно ничтожная часть планет, с несовершенными или такими живыми существами, от которых ожидается прекрасное и необходимое пополнение совершенных.

Эти зачинающие планеты, т. е. их существа подвергнуты мукам самозарождения, мукам развития, как напр., мир земных существ... Видно, некоторой доли страданий избежать нельзя.

Второй акт нравственности совершенных состоит: в уменьшении числа таких планет, в непрерывной поддержке таковых, в наблюдении за их развитием и движением к совершенству. Тайные их силы, порою, вмешиваются и исправляют ошибочные шаги зарождающих существ. То вмешательство это очевидно, то оно невидимо. Если и вмешательство не помогает, и ничего кроме страданий не предвидится, то и весь живой мир безболезненно уничтожается. Так натуралист, добивающийся вывести лучшую породу растений

или животных, при неудаче, уничтожает все свои труды, чтобы начать их снова. Так писатель рвет рукопись сочинения, которой он недоволен.

Когда на планете, с самозарождающими существами, последние достигают хотя слабой степени самосознания, то появляется этика — борьба с ошибками, стремление к совершенству, к уничтожению мук.

Какова же этика таких планет, подобных Земле? Некоторой малой степени сознания на нашей планете достиг только человек. Можно говорить лишь про его этику. Нравственность низших животных не существует. У них все нравственно, так как они не знают, что у них всё ошибочно.

Нравственность Земли такая же, как и небес: устранение всяких страданий. Эту цель указывает разум. Не будет кругом меня страданий — и я тогда не подвергнусь им в этой или бесконечной будущей жизни. Первые же этапы ее, всего вероятней будут на Земле, так как атомы существ на миллиарды лет связаны с Землей силой ее тяготения...

Этика человека есть сложное и громадное учение. Мы показали его основы. Можем привести еще тут несколько очертаний.

Прежде всего нужна для трудящихся полная свобода слова, печати, собраний, вообще, всех таких действий, которые не сопровождаются насилиями над другими лицами. Предполагается свобода для трудящихся, потому что капитал во всех его видах, в осо-

беспости наследственный, есть насильник.

Насилию подвергаются только насильники. Ограничивают их свободу и размножение настолько, чтобы избавиться от распространяемого ими зла. Мести или наказаний совсем не должно быть.

Но свобода возможна только тогда, когда каждый человек, не насильник, имеет, независимые от людей, средства к жизни. Для этого у всякого должно быть право на почву, труд, должность или другое, к чему он склонен и что даст ему необходимое для жизни.

От насилия он будет ограждён, от нужды избавлен. К чему же ему тогда притворяться или лицемерить!

Начнется борьба убеждений. Сначала это будет розпь и множество заблуждений, но потом одолеет истина, потому что она сильнее всего.

Истина укажет на лучшее общественное устройство. Оно состоит в том, чтобы самая лучшая часть человечества управляла Землей, чтобы каждый, сообразно своей полезности для людей, занял соответствующее место.

Управление лучшими людьми, высшими представителями человечества даст ему единение. Единение избавит народы от войн и других видов самопотребления (или ослабления), укажет на общий алфавит и язык, научит каждого гражданина и даст ему знания, сообразные его умственным силам. Оно обеспечит благосостояние и сделает всех счастливыми.

Породы людей будут искусственным подбором улучшаться и достигнут невообразимой умственной и нравственной высоты.

Не только постепенно избавятся от животных, но и от преступных элементов самого человечества. Избавятся даже от несовершенных существ, но, разумеется, не сразу.

Нигде не будет никаких страданий и ничего несознательного, кроме растений и подобных им организмов, не подверженных заметным мукам.

Не будет стенаний от смерти, убийств, неудовлетворенных страстей, от боли, голода, жажды, холода, ревности, зависти, уничтожения и страха.

Страх естественной смерти уничтожится от глубокого познания природы, которое с очевидностью покажет, что смерти нет, а есть только непрерывное, сознательное и блаженное существование.

К. Циолковский.

ИЗ ПИСЕМ.

Берлин. 22 декабря 1929 г. А. Шершевский.

... Желаю вам долгой жизни на благо и радость человечества. Благодарю вас за присланные труды. С нетерпением жду (вернее: все мы ждем) Ваш труд «НОВЫЙ АЭРОПЛАН». Ваши работы (Космические поезда и Сопр. воздуха) появятся в сокращенном виде в «Цейтшрифт... Математик унд Механик», о чем я уже говорил с проф. Р. Мизесом. ...Я читаю ваши философские работы и с удовольствием замечаю, что новые западноевропейские мыслители медленно, но верно приходят к тем же идеям, что и вы. ...Вы ошиблись (к счастью!) только в одном: эволюция к великому будущему пойдет значительно быстрее, чем вы мечтаете. Я только что получил новый труд Н. А. Рынина. «Суперавиация и Суперартиллерия».

Берлин. 24 декабря 1929 г. Р. Лademann.

... О вашем металлическом дирижабле и космических лучах здесь появилась большая статья... обработанная в сотрудничестве с проф. Эверлингом. Вышлю ее вам в отпечатанном виде.

Я пишу мало, но работаю много... Что у вас нового?.. О ракетных снарядах ничего от вас не получал... Надеюсь в середине января приступить к опыту постройки реактивного прибора...

Вас ожидает не слава фантастического предвестника, но репутация мастера и учителя, каким я вас и считаю...

Николаев. 1 января 1930 г. Инженер и писатель В. В. Рюмин.

Удивительно, как много уместе вы сказать немногими словами и каким импульсом для долгих (после прочтения брошюр) размышлений они являются. То, что вы излагаете на нескольких страницах, другому хватило бы на толстую книгу. И невольно, читая Ваши драгоценные мысли, читатель сам продолжает их развивать и детализировать.

6 января 1930 г. А. Н. С.

... Восхищенный широтою вашей мысли и смелым взлетом ее в глубь бесконечных миров, мне хотелось бы полней ознакомиться с вашей гениальной идеей, чтобы лучше усвоить себе представление могущества и значения человека во вселенной. ... Я с восторгом прочел следующие ваши труды: Монизм вселенной, Воля вселенной, Причина Космоса, Будущее Земли и человечества, Прошедшие Земли, Образование солнечной системы, Обществен. организац. человечества, Современ. состояние Земли, Ум и страсти. Любовь

к самому себе, Космическая ракета, Моя пишущая машина и Общечеловеческ. азбука. ... Я весь нахожусь под их впечатлением... ... Изумлен, что все это не фантазия, а истина, покоющаяся на научных вычислениях и выкладках и практически осуществимая!.. Все это лишь вопрос времени и развития техники! Меня радует, что за осуществление Вашей идеи взялись немецкие инженеры... ... Ваши изобретения и идеи опередили современное состояние Земли и потому они кажутся невероятными. Что касается меня, то лично я верю в возможность скорого сообщения с другой планетой, а равно могу допустить будущую организацию Земли и человечества в том виде, как вы ее описываете. ... Жаль, что возможность осуществления всего этого так удалена от нас...

... Построение же общества людей на земле, в далеком будущем, путем пропорциональных группировок, с выделением совершенных в особую корпорацию — мне понятно и кажется вполне вероятным. Я допускаю, что только гении и совершенные люди могут стать руководителями и вожаками общества по пути прогресса.

1930 г. Инженер и писатель В. В. Р.

... Уважаемый учитель! ... Подтверждаю получение новейшей В/работы: «Цели звездоплавания». О «Новом аэроплане» дал заметку в укр. прессу. С нетерпением жду выхода тех моих книг и брошюр, в которых упомянуто ваше, дорогое

моему сердцу имя... ... Ваши указания в последних ваших брошюрах приняты мною во внимание в моей брошюре: «От голубиных крыльев до звездоплана».

1929—30 г. Т. А. У.

... Если можно, пришлите еще экземпляра три «Монизма вселенной» и «Горе и гений» — зачитали их у меня.

... Получила в целости четыре экземпляра ваших трудов. Один из присланных раньше уже «зачитан», — взяли почитать и не отдают. Судьба присланных вновь, вероятно, будет такая же — сколько вы мне ни присылайте, все мало.

... Книжкой «Воля вселенной и неизвестные разумные силы» вы, как обещали в прошлом году, ответили мне на все беспокойные запросы. ... Эту книжку я постараюсь выучить наизусть, чтоб меня не обездолили те, кто «по печаянности» вздумает ее «зачитать».

... Ваши последние печатные труды завершили в моем внутреннем, глубоко спрятанном от всех, сознании, процесс эволюции. Теперь я умру сознательно-спокойно. Я и раньше никогда не боялась смерти, но не сознавала почему, а теперь, благодаря вам, знаю.

... Итак — ваши печатные труды бесповоротно сменили в моем сознании все книги так наз. священного писания.

... В нашей Районной партийной библиотеке тоже бы очень хотели иметь все ваши печатные труды.

... От души благодарю вас, что прежде, чем «умереть» здесь на земле, вы позволили мне на луне побывать. - !

... Как жаль, что нет маленького аппарата, чтобы взять его подмышки, взвиться за облака и там запеть гимн жизни всепобеждающего разума человеческого...

... Все ваши книжки у меня растащили, кроме одной из последних. «Воля вселенной», да и то уцелела только потому, что никому ее читать не даю.

... «Цели звездоплавания» уже прочитала и, по обыкновению, отдохнула нравственно.

1930 г. Ю. К. Автор книги о межпланетных сообщениях, одобренной известным московским профессором, В. Ветчинкиным.

... Благодарю вас за присланные вами книжки. Я был чрезвычайно поражен, когда увидел, с какой последовательностью и точностью я повторил не только значительную часть из ваших исследований вопроса межпланетных сообщений, но и вопросов обще-философских. Видимо это уже не странная случайность, а вообще мое мышление направлено и настроено так же, как и ваше.

... Над вопросами межпланетного сообщения я работаю уже 12 лет. С 16-летнего возраста, —

с тех пор, как я определил осуществимость вылета с земли, достижение этого стало целью моей жизни.

... Овладение межпланетными пространствами имеет для всего дальнейшего решающее значение. Но мало кто достаточно ясно это учитывает, а также и то, что задача эта разрешима нашей современной техникой.

1930 г. И.

... Берегите себя, ведь ваша жизнь так необходима, так важна для СССР и всего человечества! Я уверен, что не преувеличил ничего, сказав так... Кто же будет указывать путь дальше, в работах по завоеванию человеком вселенной? Я просто не могу представить, не могу органически воспринять мысли о том, что вас нет. (Ответ К. Ц. Вот переселюсь в Сочи и поправлюсь).

... Неужели участь человечества — ползать по земле, такой маленькой пылинке, по сравнению с вселенной, бегать по ней с помощью поездов и автомобилей, прыгать с места на место с помощью аэропланов. Нет, нет и нет. И вы миллион раз правы, отрицая это.

1929 г. Нью-Йорк. Писатель Д. Д. Б.

Ваши претинтереснейшие книги нами получены... Часть из них, доступную мне... прорецензирую... На днях вышлем вам те номера газет, где было о вас... Издатель «Русск. Голоса», кроме того, хочет вам заказать статью...

1929 г. Ленинград. Проф. Н. А. Р.

Буду вам очень признателен, если вы пришлете мне ваши фотографии в детстве, ваших родителей, группы, фотографии с ваших моделей и прочее, что может иллюстрировать следующий выпуск моей книги о вашей работе.

1929 г. Издательство П. П. С.

Прилагая письмо по вопросу о межпланетных сообщениях, Редакция позволяет себе просить вас поделиться своим мнением по этому вопросу в форме небольшой статьи или письма в Редакцию. С аналогичною просьбою Редакция обращается одновременно к проф. Н. А. Р. и Я. И. П. Отзыв ваш, равно как и двух упомянутых наших сотрудников Редакция намерена поместить в ближайшем № «Вестника Знания», в дискуссионном порядке.

1930 г. Ленинград. Кружок РОЛМА.

Наш кружок, состоящий из рабочих, интересуется вопросом о межпланетном путешествии... Наша просьба не отказать в высылке нам ваших работ.

1930 г. Г. А. В. Писатель.

С необычайным интересом прочел я две, случайно попавшиеся брошюры «Цели звездоплавания» и «Общечеловеческую азбуку».

1930 г. Москва. Студент Н. И.

... Очень замечательныя книги: Причина космоса, Монизм вселенной и Будущее земли и человечества. Хорошо было бы если бы статья Монизм вселенной, была подробнее. Прочтя эти книги, начинаешь видеть цель жизни... Как много народу, живущего без цели! Мне сдается, что все самоубийцы — люди не имеющие цели. У меня цель — работа в вашей области знаний, и я никогда не кончу самоубийством. Что может быть дороже и лучше жизни? Все преходяще: любовь, привязанность, красота, но жизнь никогда не прекращается.

Мне кажется, что если бы эти три книги были распространены так, как распространена религиозная литература, то давно бы не было так называемых «верующих», было бы гораздо меньше зла, несчастий и преступлений.

1930 г. А. А.

Из писем, приложенных к вашим книжкам, видно, что вы состоите членом Комитета по развитию воздухоплавания в СССР (Москва. Образован в 29 г. при Осоавиахиме завед. Р. К. Воздушным Флотом СССР, тов. Барановым. К. Ц.). Оттуда же следует, что вас избрали почетным членом следующих обществ: 1) Любителей Мироведения (Ленинград), 2) Общества Друзей и Любителей Астрономии (Харьков), 3) Ассоциации Натуралистов (Москва), 4) Комиссии по Научному Воз-

духоплаванию (Москва), 5) Калужского Общества Краеведения, 6) Кал. Осоавиахима.

Я горжусь тем, что в СССР вас оценило.

Минск. 6 января 1930 г. Редактор Д. С.

... Выберу для перевода или одну из ваших брошюр или составлю брошюру из отрывков, если вы ничего против этого последнего иметь не будете. Ваше предисловие использую. Статью о вас направляю 10-го января в редакцию «Сеннацыуле» (Париж). В редакцию «Ви Биоложик» одновременно направляем письмо. Знакомы ли вы со статьей о Вас в журнале «Аиц»?

... Надеюсь, что по вопросу о международном языке вы выскажете еще свое мнение.

Замечание К. Ц.

В моей работе «Новый Аэроплан» я прихожу к тем же выводам, как и Корвин-Круковский в своей книге: «Аэроплан Стратосферы» (Америка. 1929 г. См. интересную книгу проф. Н. А. Рынина: «Супер-авиация и Супер-артиллерия». Стр. 51.). Но оказывается, что я их сделал еще в 1895 г. в моей работе «Аэроплан» (см. № 83 этой книги и другие номера).

1930 г. Январь. Берлин. Молодой ученый Р Л. (Излагаю краткое содержание письма).

... Проф. Г. Оберт, начавший близ Берлина интересные и удачные опыты с реактивным прибором, должен был их оставить, так как средств, ассигнованных фильмовым обществом, не хватило...

Примеч. К. Ц. Всякое новое дело, особенно такое грандиозное, всегда поглощает более денег и жертв, чем показывают предварительные расчеты.

Но дело замрет не на долго. Получен важный фактический материал и опытность. Найдутся продолжатели, свежие силы, взамен истощенных колоссальным напряжением.

И сам проф. Оберг, с его 6-ю помощниками-инженерами, отдохнут, оправятся, возобновят работы и увлекут других — новые кадры великих подвижников.

Насколько я осведомлен, недостаток замечательных работ Оберта в следующем:

1) Трубы вылета продуктов горения были цилиндрические. Если бы они были конические, то реактивное действие возросло бы.

2) Давление накачиваемых составных частей взрывной массы было постоянным и очень малым: в среднем 5 атмосфер. Такое малое давление особенно неэкономно в атмосферной среде. Оно не выгодно и в пустоте, так как заставляет удлинять трубу выпуска продуктов горения. Надо было употребить указанный мною в космической ракете поршневой насос с переменным давлением и прерывистым действием. Он дает частый ряд залпов (выстрелов). После каждого выстрела труба освобождается от продуктов горения и давления.

Это дает возможность вкачать в трубу новую порцию взрывных веществ и произвести новый залп. Таким образом, давление газов в трубе изменяется периодически (и очень часто): от нескольких тысяч атмосфер до нуля. Постоянное же давление в тысячи атмосфер невозможно, так как требует колоссальной работы от помп. Переменное давление (ряд ужасных толчков) неблагоприятно для целости машины. Но это вредное действие заглаживается употреблением нескольких машин, действующих разновременно и сглаживающих так толчки. Есть и другие средства умерить неравномерность отдачи. Одну толстую коническую трубу (для вылета газов) также употреблять неэкономно. Вес многих легких труб будет в общем меньше, чем одной толстой. Это — как в пушечном деле. Но в нем невозможно одну пушку заменить несколькими. Невозможны и конические пушки.

Из опытов Г. Оберта и его подвижников видно, что удачнее всего для реактивной машины употребление жидких углеводородов и таких же эндогенных соединений кислорода (повидимому, это указанный мною азотный ангидрид N_2O_5). Ожиженные холодные испаряющиеся газы доставляют много хлопот.

Во всяком случае результаты опытов пр. Оберта драгоценны.

К. Циолковский.

Москва. 8 марта 1930 г. Я. А. (О дирижабле).

... Очень радуют меня живые отклики во всем мире... Что увлечение ракетой и задачей межпланетных сообщений не уляжется, в этом не могло быть сомнений. Поэтому меня особенно радует всякое внимание к дирижаблю, к пишущей машине и всеобщему алфавиту...

... Я писал, что дирижабли нам очень нужны для транспорта, что ваше учение дает ясные указания на то, какие дирижабли нам нужны и как их строить, что необходимо возобновить работу по указанному вами плану и под вашим общим руководством... Я сослался на отзывы профессоров М. и Р., на благоприятные отзывы десяти организаций: НТК УВВС, ЦАГИ (последнее, впрочем, меняло свои постановления), НТУ ВСНХ, инж. техн. секций союза Связи и Водников, ЦК Связи и других. Подчеркнул, что ни одно учреждение и ни одна организация не высказывается против...

Париж. 3 марта 1930 г. Я. Л. Писатель.

... Ваши брошюры я передал одному ученому, который собирается писать по поводу ваших работ. Я начал издавать на фр. языке журнальчик под названием: «Идеографи Математик»...

Желаю вам успеха в деле распространения ваших оригинальных трудов, с которыми я теперь ознакомился... Употребляю все усилия для их пропаганды...

Март 1930 г.

Научно-Технический кружок Авиа[illegible]питейного Факультета... организовал секцию изучения принципов реактивных двигателей... Но так как опыта в этом направлении наш кружок не имеет, то просит вас не отказать в указании программного порядка и последовательности вопросов, связанных с поставленной Кружком задачей. Укажите также на литературу.

Сейчас кружок ведет работу над постройкой ракетоплана.

Март 1930 г.

Ответ Циолковского Научно-Техническому кружку.

Дорогие товарищи, мне отрадно, что и в СССР находятся молодые энтузиасты, готовые работать над завоеванием пространства солнечной системы и его энергии.

Начинайте с простейшего. Проектируйте обыкновенный аэроплан со следующими изменениями.

1) Число оборотов двигателя доведите до 9 000 в минуту (150 в сек.). Это уже получено в рекордных аэропланах. Мощность 500 сил. Вес аэроплана 1 тонна.

2) Диаметр возд. винта приходится уменьшить втрое, чтобы он не разорвался от центробежной силы.

Это упростит строение самолета, понизив его ножки, или совсем устранив их. Он может даже превратиться в гидроплан без поплавков — в летающую лодку.

3) Тангенс наклона лопастей воздушного винта в плоскости его вращения необходимо увеличить, например раза в 3. Так, если тангенс среднего наклона лопастей обыкновенного аэроплана принять в 0,3 (угол 16° 40'), то тангенс нового наклона будет 0,9 (угол 42°). Это неэкономно, но неизбежно ради предполагаемого увеличения поступательной скорости самолета на высотах без увеличения абсолютной скорости по окружности винта.

4) Продукты горения должны через конические трубы отбрасываться назад и подталкивать тем аэроплан.

Усиление мощности и это реактивное действие могут вообще увеличить скорость аэроплана, а в разреженных слоях — тем более. (См. Новый аэроплан. Стр. 14 и 15).

5) Компрессор должен сжимать воздух в 4—9 раз и охлаждаться, прежде чем он поступит в рабочие цилиндры. Такой аэроплан может летать на высоте 5—10 клм и иметь в 2—3 раза большую скорость, чем обыкновенный, т. е. 200—300 метров в секунду. И эта задача очень трудная, но она легка, в сравнении с последующими. Решите эту и вы сделаете большой шаг вперед в деле звездоплавания.

Откровенно скажу, что и эта задача непосильная для нас механиков-строителей, тем более другие.

Что же касается реактивных двигателей, назначаемых для работы, напр., на заводе, то тут нужно руководствоваться принципами новейших паровых турбин...

Применение непосредственного выбрасывания вещества, как, напр., в ракете, — к передвижению быстрых реактивных поездов или космических ракет указано мною в моих работах (Исслед. Мир. Пр. 26 г., Сопротивление Воздуха 27 г. и другие).

Относительно литературы обратитесь к проф. И. А. Р. (Институт Инж. Путей Сообщ.) он в этом компетентнее меня.

Пока посылаю вам несколько своих книжек.

Циолковский.

1930 г. Мыслитель.

... Не скрою, что впечатления от окружающей Вас обстановки и условий работы были неутешительны. (Замеч. К. Ц. Условия были бы сносны, если бы не расходы на издания и многие другие, сопряженные с моими работами).

... За это время я вторично перечитал Ваши брошюры, останавливаясь на трудных местах, и пришел к заключению, что ваши откровения и стремления небывалого порядка, что направлению мысли вы дали к неизведанным еще горизонтам, куда не заглядывала еще фантазия или религия!...

Я уверен, что после вас начнется совершенно новая эра и человек отрешится от своих

земных интересов и мучений. Отныне ему, действительно, будет легче переносить все невзгоды жизни, так как умственный взор его будет проникать пучины мироздания, рисуя настоящую райскую жизнь.

... Все поблекнет перед ней... Сознание, что это все возможно, наполняет душу чудным настроением и удовлетворенным покоем!...

Я невольно рисую себе в воображении картины жизни человека в эфире или в безвоздушном пространстве, освобожденного от тяготения, и могущего принимать любое положение при поступательном движении, как рыба в воде... Впрочем воображение бессильно представить себе полную картину жизни живых существ в межпланетном пространстве, в сиянии солнечных лучей...

ИЗДАНИЯ 1927—30 г.

1927 г. Изданные труды Циолковского.
1928 г. Литературные отклики о Циолковском.
« « Будущее земли и человечества.
« « Воля вселенной и неизвестные разумные силы.
« « Дирижабль из волнистой стали.
« « Дополнение к образованию солнечных систем.
« » Любовь к самому себе с приложением заграничной переписки.
« « Моя пищущая машина. Двигатели прогресса. Новое о моем дирижабле.
« « Общественная организация человечества, с приложением статей о Ц. по случаю его 70-летия.
« « Прошедшее Земли, с приложением откликов.
« « Ум и страсти, с приложением заграничной переписки.
1929 г. Космические ракетные поезда. Температура Косм. Ракеты, Реактивный двигатель и отзывы.
« « Новый аэроплан, Реактивный двигатель и отзывы.
« « Растение будущего, Животное космоса, Самозарождение и отзыв.

1929 г. Современное состояние Земли и Лучи Милликена, с приложением отзывов.
« « Цели звездоплавания и отзывы.
« « Давление на плоскость воздушного потока.

ПРИГОТОВЛЕННОЕ К ПЕЧАТИ.

(Машинопись. Последнее число означает число стр. машинописи).

1902 г. Естественные основы нравственности или Этика. 92.
1917 г. Идеальный строй жизни.
« « Свойства человека. 100.
« « Общественный строй. 84.
1918 г. Приключения Атома. 121.
1919 г. На Весте. 5. Мысль. 5. Общественные установления. 33.
« « Начало растений на земном шаре. 46.
« « Общественные установления. 33.
1920 г. Путешествие земли и солнца. 29.
« « Воображение. 10.
1921 г. Мировые катастрофы. 30.
« « Из прошлого земли (6).
1923 г. Энергия солнечного лучеиспускания (по отношению к движению неб. тел.) 28 стр. и 6 фигур.
1924 г. Вода в безводных и безоблачных пустынях, 8 стр. и 1 рис.
« « Почему трудно ссуществлять мой дирижабль.

1924 г. Устройство жилищ в сухих и жарких пустынях. 11 стр. и 7 фигур.
1926 г. Простой солнечный нагреватель.
1927 г. Условия биологической жизни во вселенной. 9.
1928 г. Образование Солнечной системы (выводы). 3.
« « Совершенство Вселенной. 7.
« « Эфирный Остров. 13.
« « Странный случай в 85—86 году. 2.
« « Теоремы жизни. Служат пояснением к Монизму и Этике. 12.
« « Что делать на Земле. 27. Эфирный Остров. 13.
« « Совершенно Вселенной. 7.
1929 г. Главные выводы из—Нового Аэроплана. 4 (послано ОВИ РВС).
« « Доступны ли планеты (ответ). 3.
« « Картина Вселенной. 28.
« « Общественное Устройство. Отрывок. 9.
« « Реактивный Аэроплан. 11. (передано ОВИ РВС).
« « Труды о Космической Ракете. 8.
« « Стальной Дирижабль. 8 стр. и чертежи (написано по желанию журн. «Авиация и Химия»).
« « Руководители. 11.
« « Звездоплавание (ответ). 3.
1930 г. Научная Этика.

шифр
1436

СОДЕРЖАНИЕ

Страница.

Все живо 3

Из чего состоит вселенная 5

Время, пространство, масса и чувствительность 6

Вещество 9

Населенность вселенной 17

Жизнь (суб'ективно) непрерывна, смерти нет 24

Иная, более разреженная материя, иные миры, иные существа 32

Подтверждающие факты 36

Организация миров, жизнь их 39

Нравственность Земли и неба 44

Прибавление

Из писем и прессы 49

БИБЛИОТЕКА
областного
Краеведческого музея
г. Иркутск
шифр ... инв. № ...